

Trabajo Fin de Grado

PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD Y EL SEDENTARISMO DESDE LA ETAPA DE INFANTIL

Autora

Silvia Visar Larrull

Director

Rafael Díaz Fernández

Facultad de Ciencias Humanas y de La Educación – Huesca.

Universidad Zaragoza

Junio 2018

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	2
2. OBJETIVO.....	7
3. METODOLOGIA	7
4. MARCO TEÓRICO	8
4.1. Antecedentes más próximos de la Educación para la Salud.....	8
4.2. Los ocho ámbitos de la Educación para la Salud	9
5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	16
5.1 Estrategia PASEAR.....	16
5.2. Estudio THAO.....	20
5.3. Estudio enKid.....	21
5.4. Estudio NAOS.....	24
5.5. Estudio PERSEO.....	26
5.6. Estudio ALADINO	27
6. ETAPA EVOLUTIVA DE 3 A 6 AÑOS.....	30
7. CONCLUSIONES	31
8. PROPUESTA EDUCATIVA.....	34
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
9.1. Bibliografía.....	41
9.2. Webgrafía.....	42
ANEXOS.....	45
Anexo 1	45
Anexo 2.....	46
Anexo 3.....	47
Anexo 4.....	48
Anexo 5	49
Anexo 6	50

Prevención de la obesidad y el sedentarismo desde la etapa de infantil

Prevention of obesity and sedentary lifestyle from pre-school education

- Elaborado por Silvia Visar Larrull
- Dirigido por Rafael Díaz Fernández
- Presentado para su defensa en la convocatoria de Junio del año 2018
- Número de palabras (sin incluir anexos): 13.660

Resumen

Uno de los problemas más significativos en la salud de los niños es el sobrepeso y la obesidad. Varios estudios revelan que está adquiriendo niveles de epidemia y debemos afrontarlo a partir de proyectos y estrategias que intervengan en los diferentes ámbitos que pueden verse afectados.

La creciente tasa de obesidad infantil se debe a la ingesta de dietas no equilibradas y más aún a la falta de actividad física y el aumento de los hábitos sedentarios (móviles, videojuegos, tabletas interactivas, televisión...).

El medio donde se pueden introducir los proyectos para que lleguen a los menores es el ámbito escolar, aunque todas las áreas deban introducir en su programación relaciones entre alimentación, salud y actividad física.

Para mitigar esos hábitos sedentarios, los profesionales de la educación deben ser conscientes del problema y plasmar en sus clases la importancia que tiene la asignatura. Fortalecer el pensamiento y las rutinas infantiles hacia una vida activa y saludable a través del ejercicio físico.

Palabras clave

Sedentarismo, obesidad, prevención, factores de riesgo y protección, escuela, infancia, actividad física.

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La finalidad principal de este Trabajo de Fin de Grado es hacer un estudio acerca de la obesidad y el sedentarismo infantil en España basándome en distintos estudios y programas.

El número de niños y adolescentes con obesidad se ha multiplicado por 10 en los últimos años, así informaba el Periódico El Mundo en octubre del 2017. En España concretamente, según la investigación de la OMS, entre 1975 y 2016 ha aumentado en niños un 9% (del 3% al 12%) y en niñas un 6% (del 2% al 8%). Estas cifras son alarmantes, ya que esto implica que el riesgo de enfermedades crónicas causadas por la obesidad aumente vertiginosamente.

Tabla 1. Obesidad infantil

	Análisis revista “The Lancet” en 200 países		España	
	1975	2016	1975	2016
Niños	6 millones	74 millones	3%	12%
Niñas	5 millones	50 millones	2%	8%

Fuente: Periódico el Mundo, octubre 2017. Tabla de elaboración propia

Como se indica en la noticia del periódico El Mundo (Tardón, L. 2017), en los últimos 40 años la obesidad se ha multiplicado. En esta noticia se recoge la información del análisis de la revista “The Lancet” que se realizó a 200 países distintos. El análisis obtuvo resultados tanto de Europa y Estados Unidos, como de América Latina, Asia y África. En todos ellos podemos observar que la línea asciende notablemente desde el 1975 hasta el 2016, tanto en los chicos como en las chicas. En el caso de España, como podemos observar en la tabla, se cuadruplica el número en estos 40 años tanto en el caso de los niños como de las niñas. Considero que estas cifras deberían disminuir o por lo menos estancarse, ya que como bien sabemos a la obesidad se le asocian otras enfermedades crónicas como son la hipertensión arterial, el cáncer o la diabetes.

Por ello, es básico que desde la educación infantil, la etapa más importante de la vida de las personas, dónde los niños empiezan a desarrollar las primeras competencias, a adquirir el lenguaje, a crear sus propias conductas, a tener sus primeras relaciones sociales y dónde empiezan a aprender a respetar y compartir; se les enseñe a adquirir unos buenos hábitos saludables, a llevar a cabo una alimentación sana y acompañarla de ejercicio físico diario. Además, se les debe enseñar desde esta primera etapa de la vida, que esto se debe llevar a cabo tanto dentro como fuera del aula. Es conveniente aprovechar la capacidad que tienen proporcionándoles los conocimientos y hábitos necesarios basándonos en una educación para la salud, para que adopten un estilo de vida saludable.

Desde los centros escolares se puede promover la educación para la salud, pero es importante que todo el equipo del centro esté implicado, tanto los docentes como los no docentes. También es sustancial que la escuela trabaje conjuntamente con la familia, que se fomenten estos hábitos saludables desde ambos entornos. Por eso, familia y escuela deben estar unidos, ir en una misma dirección. Además, fomentar hábitos saludables implica varios aspectos a desarrollar conjuntamente, como es mantener una alimentación saludable, hacer ejercicio, respetar el medio ambiente, evitar el consumo de sustancias, etc. Para todo ello, es necesario que tanto escuela como familia den buen ejemplo y que sean consecuentes con sus actuaciones, ya que en estos primeros años de vida los niños aprenden también en base al modelamiento.

Desde el Departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón se ha elaborado el Plan de salud de Aragón 2030. Aunque se haya realizado desde el departamento sanitario, se pretende actuar desde todos los ámbitos para poder mejorar la salud en todos los aspectos. En este plan se explican los planteamientos, las áreas de actuación, las áreas de formación y los objetivos y actuaciones para llevar a cabo este proyecto.

En el mes de enero de este año, el Consejo de Gobierno aprobó el proyecto de Ley para la Promoción de una Vida Saludable y una Alimentación Equilibrada en Andalucía ya que se considera que esta comunidad autónoma tiene categoría de epidemia. Actualmente la obesidad afecta al 16,6% de la población adulta y al 23% de la infantil.

Con la aprobación de esta ley se pretende concienciar a toda la población, formarla y para ello se elaborará un Plan Andaluz para la Promoción de la Actividad Física y la

Alimentación Saludable que se extenderá a los centros educativos, universidades, empresas, establecimientos de restauración, centros de personas mayores y con discapacidad, entre otros.

Se van a tomar distintas medidas relacionadas con la alimentación equilibrada y saludable que abarquen a toda la población, pero algunas que me han llamado la atención es que en los bares y restaurantes se debe dar vasos de agua de forma gratuita, además de ofrecer menús saludables y de diferentes tamaños de raciones, y otra, la ampliación de las horas de actividad física en el colegio (mínimo tendrán que hacer cinco horas semanales). Considero básico hacer mínimo una hora al día de ejercicio físico, pero me llama la atención porque en la mayoría de colegios e institutos de España son únicamente dos horas semanales de Educación Física.

En esta imagen obtenida de la Agencia EFE (agencia de comunicación y noticias internacional fundada en 1939) y realizada por la Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad y de las enfermedades metabólicas, podemos observar los conmovedores porcentajes de obesidad y sobrepeso en niños en España. Como se puede observar, los datos se han añadido simulando una cara triste, porque realmente son preocupantes y a partir de estos creo que la población debería darse cuenta de que esto debe cambiar, que debe haber una modificación en cuanto a la alimentación y al ejercicio físico. (Ver anexo 1).

Según se indica en esta imagen, de la población adulta un 17% tiene obesidad y un 37% sobrepeso, de la infantil un 10% obesidad y un 20% sobrepeso. En los últimos 25 años se ha pasado de un 7,4% a un 17,0%, casi un 10% más. En el caso de la obesidad, es menor en niños (15,5%) que en niñas (21,4%), en cambio, el sobrepeso es mayor en niños (24,9%) que en niñas (24,2%) aunque no hay tanta diferencia entre un género y el otro. En cuanto al normopeso, que sería el peso ideal de una persona según su estatura, en niños es mayor (58,9%) que en niñas (53,4%). Esto es realmente preocupante ya que con estas cifras podemos observar que solo un poco más de la mitad de la población se encuentra en el peso ideal, un alto porcentaje en obesidad y sobrepeso, y el porcentaje restante en delgadez, 0,7% en niños y 0,9% en niñas. Para que esto cambie, es necesario que la población española tome conciencia y actúe en consecuencia, es decir, haga algo al respecto como puede ser mejorar la alimentación (consumir más fruta y verdura, no

ingerir azúcares ni sales, beber más agua...) como en el ejercicio físico (hacer un mínimo de una hora diaria de actividad física).

En España, concretamente en Navarra, se elaboró el proyecto SENDO (Seguimiento de Escolares Navarros para un Desarrollo Óptimo). Este nació en el Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Navarra y surgió con el objetivo de analizar los estilos de vida sobre la salud de los niños y adolescentes. En este proyecto trabajan conjuntamente la Universidad de Navarra, el Servicio Navarro de Salud- Osasunbidea (SNS-O) y los Pediatras de Atención Primaria del SNS-O. Durante los años 2015 y 2016 se hizo la fase piloto y actualmente buscan participantes, para así poder hacer una mejor investigación. La directora de este proyecto, la Doctora Nerea Martín Calvo, especialista en pediatría, considera que para tener un estilo de vida saludable hay que tener en cuenta la salud física, la emocional y el entorno social, todos ellos llevando a cabo una dieta saludable, realizando ejercicio físico mínimo 150 minutos a la semana, cuidando el equilibrio psicológico y emocional, y teniendo unas relaciones interpersonales sanas.

En el Periódico de Aragón (junio de 2018) se habla de que la tasa de sobrepeso infantil en Aragón está entre un 9% y un 66%, porcentajes similares a la media nacional. Se han realizado varias investigaciones para obtener unos porcentajes de obesidad en las distintas poblaciones, pero algunos de estos no son muy representativos ya que la muestra es menor en algunas poblaciones con pocos habitantes que en otras más numerosas. Javier Acha (2018), jefe del servicio de Endocrinología del Hospital Miguel Servet de Zaragoza, cree que la obesidad sigue aumentando por “la pérdida de hábitos saludables, la dieta equilibrada y la actividad física”. Considera que para evitar este aumento se debe volver a la dieta mediterránea, evitar la comida rápida y que los padres partan de una educación en salud alimenticia, ya que los niños actualmente hacen una vida muy sedentaria. Se han estudiado las poblaciones aragonesas dividiéndolas en varios sectores de poblaciones: Zaragoza I, II y III; Alcañiz, Teruel, Calatayud, Barbastro y Huesca. Los porcentajes más sorprendentes son: un 66,67% en Villel y un 42,86% en Báguena (ambas poblaciones de Teruel), un 41,19% en Herrera de los Navarros (Zaragoza), y un 32,79% en Ateca (Calatayud). Todos estos porcentajes son elevadísimos, y el más bajo se encuentra en Ariza (Calatayud) y Sos del Rey Católico (Zaragoza) ambos con un 9,09%.

En Aragón, hay en marcha 170 programas entre las tres provincias (36 en Huesca, 108 en Zaragoza y 26 en Teruel) en el que participan 101 Centros de Salud (82% de los Centros de Atención Primaria de la Comunidad). En Utebo (Zaragoza) se está llevando a cabo un proyecto desde hace un año para combatir la obesidad y el sobrepeso infantil, con la intención de cambiar los hábitos alimenticios centrándose principalmente en el desayuno, cambiando los alimentos procesados por los naturales. En este proyecto participan más de 500 niños y niñas de 3º y 4º de primaria, y colaboran: el ayuntamiento, los centros de salud y cuatro colegios del municipio (Infanta Elena, Octavus, Artazos y Parque Europa). La pediatra del Centro de Salud de Utebo, Ana Gastón, responsable de este proyecto, considera que el porcentaje de obesidad es debido a la parte cultural, social y económica. Desde el equipo de pediatría se realizan charlas informativas periódicamente con los padres para concienciarlos acerca de los alimentos que deben poner a sus hijos para desayunar en el colegio o guardería; y se realizan talleres con los alumnos de tercero y cuarto de primaria. Además, se han realizado algunas estrategias como la de sustituir en las máquinas expendedoras de lugares públicos los productos procesados no saludables por otros más adecuados, y se está trabajando junto con el ayuntamiento para instalar fuentes de agua en lugares en los que los niños suelen jugar. La evaluación de este proyecto se hace anualmente calculando la prevalencia de sobrepeso y obesidad y mediante encuestas realizadas a los alumnos (para observar si el porcentaje de consumo de productos procesados en el almuerzo aumenta, disminuye o se mantiene). El objetivo de este proyecto según informa Gastón al Periódico de Aragón (2018), es conseguir el mismo resultado que se obtuvo en Amsterdam donde bajó la tasa un 10%, quitando los alimentos procesados del almuerzo y poniendo fuentes de agua en vez de máquinas con zumos o batidos.

En la misma Comunidad Autónoma de Aragón, el grupo GENUD (Grupo de Investigación en Nutrición de la Universidad de Zaragoza), ha realizado un estudio desde el Centro de Investigación Biomédica de la Obesidad y Nutrición durante el año 2018. Luís A. Moreno Aznar, es profesor y catedrático de la Universidad de Zaragoza y el coordinador del grupo GENUD. Este obtuvo el Premio Fundación Lilly de Investigación Biomédica en 2016 por sus estudios sobre la obesidad infantil. Esta fundación tiene como objetivo “contribuir al mejor desarrollo de la sanidad española favoreciendo la generación y divulgación del conocimiento al servicio de los

ciudadanos”. Informa de ello la Universidad de Zaragoza en el Periódico de Aragón y en el Boletín diario informativo de la Universidad de Zaragoza.

El estudio realizado por GENUD consiste en hacer un seguimiento a 117 adolescentes entre 13 y 16 años con sobrepeso y obesidad, que participan en el proyecto Evasyon. Este proyecto se está realizando en España y pretende intervenir en la dieta y la actividad física de los adolescentes con exceso de peso, con apoyo psicológico y familiar. El seguimiento consiste en medir la composición corporal de los participantes al inicio y a los 2, 6 y 13 meses de este seguimiento; y calcular el índice de calidad de la dieta. El resultado en los adolescentes que cumplieron con los criterios de frecuencia de comidas durante los 13 meses fue la reducción del porcentaje de índice de masa corporal en comparación con los que no cumplieron.

Por lo tanto, podemos observar que en España hay varios proyectos y programas en marcha para prevenir la obesidad.

2. OBJETIVO

El objetivo de esta investigación es realizar un estudio sobre la obesidad y el sedentarismo en la escuela, los factores de riesgo y su prevención, así como conocer la situación de esta problemática

3. METODOLOGIA

La investigación se ha basado en la comprensión de la problemática sobre los malos hábitos de alimentación en la población infantil. Así como el análisis de los estudios, informes, estrategias, programas, artículos, noticias y páginas web sobre obesidad, sedentarismo y su prevención.

El trabajo comenzó con la búsqueda de información de referencias bibliográficas tanto primarias como secundarias, dando como resultado la confección del marco teórico, también a partir de la información analizada a nivel Nacional y CC.AA de Aragón he entresacado unas conclusiones. Terminando con una propuesta de intervención educativa en la etapa de infantil en la escuela.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Antecedentes más próximos de la Educación para la Salud

En 1974 en Canadá, el Ministro de Sanidad identifica cuatro variables interrelacionadas que son la biología humana, el sistema de asistencia sanitaria, el medio ambiente y el estilo de vida.

En 1978, en Alma-Ata, surge la Declaración sobre cuidados primarios de salud con la que se pretende alcanzar un nivel de salud que permita una vida social productiva.

En 1986, en la 1ª Conferencia Internacional para la Promoción de la Salud en Ottawa, se presenta la Carta de Ottawa. En esta carta se nombran tres estrategias básicas para la promoción de la salud: la abogacía por la salud, facilitar el desarrollo de salud en las personas y mediar a favor de la salud ante distintos intereses de la sociedad. En este mismo año, en España se crea la Ley General de Sanidad 14/1986 de 25 de abril para reformar el sistema sanitario. Este nuevo sistema sanitario estaba orientado preferentemente a la promoción de la salud y a la prevención de las enfermedades de toda la población española.

En 1997, en la Declaración de Yakarta se identifican cinco prioridades para la promoción de la salud en el siglo XXI que se deben tratar desde la educación para la salud. Como se indica en el análisis de Díaz, R y Sierra, M (julio 2008), las prioridades son “promover la responsabilidad social para la salud, incrementar las inversiones para el desarrollo de la salud, expandir la colaboración para la promoción de la salud, incrementar la capacidad de la comunidad y el empoderamiento de los individuos y garantizar una infraestructura para la promoción de la salud”.

Como se explica en un documento del Gobierno de Aragón, realizado por la RAEPS (Red Aragonesa de Escuelas Promotoras de Salud) (Zaragoza, 2009), el movimiento de escuelas promotoras de salud surgió en Europa en 1991 y se realizaron tres importantes conferencias europeas sobre las escuelas promotoras de la salud.

En la primera conferencia Europea, se definieron los principios para la promoción de la salud en las escuelas, Tesalónica, Grecia (1997). En esta se dijo que toda la población infantil y juvenil tiene derecho a la educación, la salud y la seguridad, así como el derecho a ser educada dentro de una escuela promotora de salud. En la segunda

conferencia, celebrada en Egmond aan Zee, Holanda (2002), se destacaba la importancia de la colaboración entre los sectores educativo y sanitario. Y en la tercera, que se celebró en Vilna, Lituania (en junio de 2009), se dio más importancia a la población juvenil, trabajando conjuntamente con la finalidad de conseguir hacer de su escuela un lugar mejor para aprender y trabajar. (Gobierno de Aragón, 2009, p.1).

La RAPPS (Red Aragonesa de Proyectos de Promoción de la Salud) se creó con la intención de favorecer la extensión de la promoción y educación para la salud en la Comunidad Autónoma de Aragón. Tiene como objetivos identificar los proyectos de promoción y educación para la salud que se hagan en Aragón, informarse acerca de las nuevas tendencias y facilitar la relación y el intercambio entre los grupos de trabajo que se integren en la red.

En la RAPPS hay varios proyectos integrados que se realizan en distintos centros de ciudades de la Comunidad Autónoma de Aragón. Estos proyectos tratan del tema de la salud ampliamente, ya que se trabajan temas como las drogas, el tabaco, el alcohol o la lactancia materna. Relacionados con la Escuela Infantil y el tema que estoy trabajando podemos destacar el de la escuela infantil Cardelina de Sabiñánigo (Huesca) llamado EduSalud, el del colegio Santo Domingo de Silos en Zaragoza: “una sociedad sana a través de una escuela saludable”, o el proyecto “Hábitos de alimentación saludable” que se da en el Centro de Salud de la Puebla de Alfajarín (Zaragoza).

La RAEPS tiene como objetivo acreditar como Escuela Promotora de Salud aquellos centros educativos de Aragón que lo soliciten y cumplan los requisitos establecidos en la convocatoria. Pueden solicitarlo aquellos centros educativos con fondos públicos presentando el código de su centro educativo, rellenando un formulario de solicitud y enviándolo al SARES (Sistemas de Asesoramiento y Recursos en Educación para la Salud).

4.2. Los ocho ámbitos de la Educación para la Salud

Los ocho ámbitos de la Educación para la Salud en la Escuela, es un proyecto de investigación subvencionado por el Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO), coordinado por el docente Valentín Gavidia. Este proyecto se realizó desde el Departamento de Didáctica de Ciencias Experimentales y Sociales de la Universidad

de Valencia, y se realizó mediante dos equipos de investigación (COMSAL 1 y 2) en los que participaron distintas personas en los grupos de trabajo de cada equipo.

Este proyecto trata de las competencias en salud y habla de ocho ámbitos distintos. Para la realización de mi proyecto de fin de grado, he tenido en cuenta el ámbito 1 y el 2, el primero habla de la promoción de la salud y el segundo de la alimentación y la actividad física.

4.2.1. Ámbito 1 – Promoción de la Salud

El movimiento de Escuelas Promotoras de Salud surge en Europa en 1991 con la Red Europea de Escuelas Promotoras de Salud (REEPS) que comenzó como proyecto piloto en España. La Red Aragonesa de Escuelas Promotoras de Salud (RAEPS) se inicia en 2009, con la intención de ser una iniciativa innovadora en cuanto a la promoción de salud escolar. Y como bien se indica en el Documento del Gobierno de Aragón “La RAEPS se creó en el marco de la REEPS y de la SHE (Schools for Health in Europe network), red de Escuelas para la Salud en Europa, e integra aquellos centros educativos aragoneses acreditados como escuelas promotoras de salud.”.

Estas escuelas, como bien indica su nombre, son centros educativos en los que prima la salud y el bienestar dentro del mismo centro, creando un ambiente favorable a la salud tanto en el ámbito físico (organización del centro, instalaciones, ambiente, etc.) como en cuanto a las relaciones del centro y el desarrollo físico, psíquico y emocional del alumnado.

Uno de los objetivos principales es orientar tanto a las familias como a la comunidad educativa. Según la OMS (1948), “la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. Desde las Escuelas Promotoras de Salud (Europa, 1991) se pretende ampliar esta definición teniendo en cuenta que se deben proporcionar unos valores, habilidades y motivaciones que fomenten la salud y el bienestar del alumnado.

Desde estas escuelas se espera una participación tanto del alumnado y sus familias como del resto de la comunidad educativa, todos deben estar implicados. Además de las interrelaciones entre alumnado, profesorado y padres es importante que haya una buena relación con los servicios sociales de la localidad, que este proyecto se extienda a fuera

del centro escolar. También es importante la participación de los servicios de salud, ya que estos aportaran su conocimiento y experiencia acerca del tema para poder aplicarlo en la práctica educativa.

Para saber que una Escuela Promotora de Salud cumple los requisitos necesarios se tienen en cuenta varios aspectos: la organización del centro, la actuación, la programación educativa, las relaciones del centro con su entorno y el desarrollo de las competencias; todos estos dentro del marco de la salud.

Las Escuelas Promotoras de Salud desarrollan sus ámbitos mediante distintas áreas de actuación. Algunos de ellos son la integración de sus objetivos en el currículum académico y en el Proyecto Educativo de centro, lo cual favorece al desarrollo de unos hábitos saludables.

Para que haya constancia de los centros que forman parte de las Escuelas Promotoras de Salud, estos centros deben realizar un informe anual explicando detalladamente distintos aspectos que se trabajan en la escuela. En este informe, se explican los cambios realizados en las actividades que se realizan en el centro o fuera de este (como por ejemplo las excursiones) y autoevalúan los resultados.

El informe, consta de tres grandes bloques: la organización del centro, la programación educativa del centro y la actuación sobre determinantes de la salud. En la organización del centro se habla de la participación del personal docente y no docente, de la implicación de las familias y del equipo de salud del centro. En la programación educativa del centro se desarrolla el tema de la integración de la educación para la salud en las diversas áreas y materias y en la Acción tutorial, y del desarrollo de las habilidades para la vida del alumnado en la experiencia de Escuela Promotora de Salud. Por último, en la actuación sobre determinantes de la salud, se explican las distintas actuaciones que se hacen en el centro para llevar a cabo una alimentación saludable, cómo se fomenta la actividad física, la mejora de la salud emocional y la convivencia escolar, y los talleres que se realizan para evitar los consumos de sustancias y promover un entorno educativo saludable con el medio ambiente.

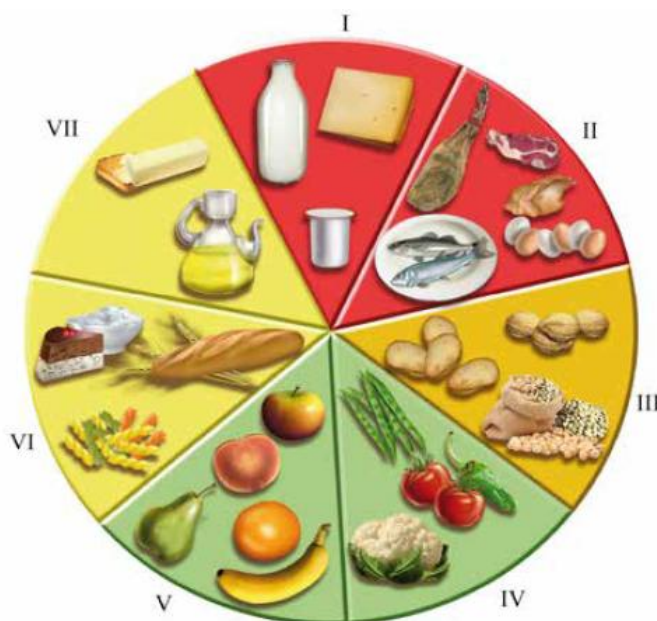
4.2.2. *Ámbito 2 – Alimentación y Actividad Física*

La escuela es uno de los lugares en los que el niño pasa más horas a lo largo de la vida, donde se pasa la etapa de la infancia. Esta etapa es determinante para enseñar y fomentar unos comportamientos saludables para llegar a adoptar un estilo de vida saludable.

Desde los centros educativos, se debe favorecer al desarrollo integral de cada persona aprovechando sus capacidades facilitando los conocimientos, valores y hábitos necesarios.

En nuestra sociedad, se conoce la Rueda de los Alimentos (Palacios, 1980) del Programa EDALNU (Educación en Alimentación y Nutrición) en 1963. Esta rueda está dividida en tres colores distintos, los cuales representaban los nutrientes que aportaban los distintos alimentos: el rojo los alimentos plásticos, el verde los reguladores y el amarillo los energéticos; y en siete partes: la leche y derivados; las carnes, huevos y pescados; las patatas, legumbres y frutos secos; las verduras y hortalizas; las frutas; los cereales, el azúcar y los dulces; y el aceite, la mantequilla y otras grasas esenciales.

Imagen 1: Rueda de los alimentos del Programa EDALNU



Fuente: Programa EDALNU 1963, p.9

Esta rueda fue modificada por la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA, 2007) que propuso la “nueva rueda de los alimentos” (Martínez Álvarez, 2007), donde incluye la importancia de beber agua y hacer ejercicio, y además, pasa de siete partes a seis, aunque se siguen manteniendo los tres colores.

Imagen 2: Nueva rueda de los alimentos SEDCA



Fuente: SEDCA 2007, p.10

Estas ruedas evolucionaron y se formó la Pirámide de la Alimentación Saludable, propuesta por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC, 2007). En esta pirámide, se incluye la importancia de la actividad física y el consumo de agua a lo largo del día. Se divide la pirámide en seis partes, las dos primeras formadas por alimentos que se deben consumir ocasionalmente, y las cuatro restantes por alimentos que se deben consumir diariamente. Además, en esta pirámide se incluye el número de raciones aproximadas que se debe consumir según el escalón de la pirámide. Por ejemplo, deben consumirse dos raciones de carne, pescado, huevo o frutos secos; y de cuatro a seis raciones de pan, cereales, arroz, pasta o patatas.

Imagen 3: Pirámide de la Alimentación Saludable SENC 2007



Fuente: SENC 2007, p.11

A parte de esta pirámide, existe la Pirámide mixta de la Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS) del Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005. En esta pirámide se da importancia tanto a la alimentación saludable como a la actividad física, y ambos aspectos aparecen en la pirámide. Esta pirámide se divide en tres partes, la primera y más pequeña lo que se debe consumir y el ejercicio a realizar ocasionalmente, la segunda lo que se debe hacer y comer varias veces por semana, y la tercera y más grande, lo que se debe consumir y realizar a diario. Además, se señala la importancia de beber agua y llevar a cabo un estilo de vida saludable, combinado con el ejercicio físico.

Imagen 4: Pirámide mixta NAOS



Fuente: Estrategia NAOS, p.12

Aprovechando que el currículo no se ajusta únicamente a lo que los maestros deben explicar en clase, se puede añadir de manera indirecta la fomentación de hábitos alimentarios saludables, enseñando qué alimentos se deben consumir más y cuáles menos; y fomentar también el ejercicio físico dentro de las escuelas.

Antes de pasar a la fundamentación teórica basada en distintos estudios y estrategias, quiero hacer hincapié en diferenciar lo que es la obesidad y el sobrepeso.

La obesidad es considerada una enfermedad crónica, es el exceso de grasa y se considera un estado patológico. En cambio, el sobrepeso manifiesta un peso corporal mayor al esperado, es un exceso de peso según su edad, sexo y talla, fuera de los límites apropiados. Como se indica en un artículo de la Red de Revistas científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, una persona es obesa cuando su IMC es igual o mayor a 30, y tiene sobrepeso cuando tiene entre 25 i 29,9. El IMC se calcula dividiendo el peso (kg) entre la altura al cuadrado (m^2).

Las causas de la obesidad son muy variadas, y dependen de las investigaciones y los autores que han hablado sobre ello. En el Libro Blanco (2007) se dice que la obesidad

es más frecuente en los grupos socioeconómicos más desfavorecidos. También puede ser debido a causas genéticas o hereditarias (aunque a esta se le debe sumar un mal estilo de vida); o debido a una dieta inadecuada con exceso consumo de grasas, sales y azúcares (mediante bebidas azucaradas o productos procesados); sedentarismo, baja actividad física o problemas de sueño.

5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Para hacer esta fundamentación teórica me he basado en distintos estudios y estrategias realizados en España.

5.1 Estrategia PASEAR

Tabla 2. Datos de Obesidad y Sobrepeso en España y Aragón. Población infantil y adulta.

Población Infantil (1 a 17 años)	España		Aragón	
	Obesidad	Sobrepeso	Obesidad	Sobrepeso
Total	8,9%	18,7%	7,5%	16,9%
Varones	9,1%	20,2%	10,3%	15,8%
Mujeres	8,7%	17,1%	4,3%	18,1%

Población Adulta (más de 18 años)	España		Aragón	
	Obesidad	Sobrepeso	Obesidad	Sobrepeso
Total	15,6%	37,8%	15,5%	38,2%
Varones	15,7%	45,1%	14,4%	48,7%
Mujeres	15,4%	30,3%	16,6%	27,3%

Fuente: Estrategia PASEAR. Promoción de Alimentación y Actividad Física saludables en Aragón 2003 p. 11

Como podemos observar en la primera parte de la tabla, los porcentajes de obesidad y sobrepeso en cuanto a la población infantil son mayores en varones que en mujeres en España, pero en el caso de Aragón es mayor en la obesidad y menor en sobrepeso, las

mujeres tienen mayor porcentaje que los varones. En cambio, en las cifras de la población adulta de España observamos que en obesidad hay una diferencia de un 0,3% entre varones y mujeres, pero una diferencia más notable en el sobrepeso, donde la cifra también es mayor en varones que en mujeres. En el caso de Aragón, los varones siguen teniendo un porcentaje más alto en sobrepeso pero más bajo en obesidad aunque con una diferencia muy baja (2,2%). Tanto en España como en Aragón, en ambas partes de la población (infantil y adulta) los porcentajes de sobrepeso son más altos que los de obesidad, por lo que podemos decir que una gran parte de la población tiene sobrepeso. En todo caso, las cifras de obesidad son muy altas.

La estrategia de la Promoción de Alimentación y Actividad Física Saludable en Aragón (PASEAR), (2013-2018), se creó a partir de siete fases distintas (primer borrador, consulta con departamentos y organismos públicos, aprobación de la estrategia, redacción del Plan de Acción de la Estrategia...).

Esta estrategia se pretende realizar con la coordinación de las instituciones y los agentes sociales. Se tenía previsto que se realizara entre el 2013 y el 2018, dividiendo esta etapa en dos Planes de Acción trienales. Los Departamentos que se implican directamente en la estrategia son el Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Familia; el de Educación, Universidad, Cultura y Deporte; el de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente; y el de Economía y Empleo.

Esta se creó con el objetivo de sensibilizar a la población aragonesa del problema que la obesidad representa para la salud, con la intención de disminuir el sedentarismo y motivar a la población a adoptar nuevos hábitos de vida saludables basados en una correcta alimentación y un desarrollo de la actividad física, a partir de la unión entre instituciones públicas, entidades de la sociedad civil y empresas privadas.

La OMS declaró la obesidad como una epidemia de distribución mundial y se considera uno de los mayores riesgos para la salud. A la obesidad se le pueden llegar a asociar otras enfermedades y se la considera la segunda causa de mortalidad prematura. Esto se puede evitar si se lleva a cabo una buena alimentación durante el embarazo y se evita el sedentarismo. También es importante tener una correcta alimentación durante las etapas de la infancia y la adolescencia.

En el 2005 la Unión Europea (UE) constituyó la Plataforma Europea de Acción en alimentación, actividad física y salud, en la que los países miembros de esta tienen intención de implicarse en el tema y actuar contra la obesidad mediante dietas sanas y fomentando la actividad física.

En la estrategia PASEAR se habla de hábitos alimentarios para prevenir la obesidad. Estos hábitos consisten en un desayuno completo en calorías y nutrientes, hacer 4 o 5 comidas al día, comer 4 o 5 raciones de fruta y verdura al día, y evitar el alto consumo de bollería, refrescos azucarados y embutidos. En cuanto a la actividad física y el sedentarismo, según la Encuesta Nacional de Salud (2006) más del 60% de la población tanto española como aragonesa realiza actividades físicas, aunque hay una diferencia entre el género de la población, el sector masculino realiza más actividad física que el femenino.

Hay ciertos factores que favorecen y dificultan la alimentación saludable y la actividad física. Algunos de los factores que benefician la alimentación saludable sería la formación de la población acerca de esta, sabiendo que se debe cumplir un horario de comidas (incluyendo las 5 comidas/día) y dormir un mínimo de horas; el control por expertos en dietética y nutrición del menú escolar; la facilidad de acceso al Sistema sanitario y los Centros de Atención Primaria; y los menús equilibrados y variados que se ofrecen en la mayoría de lugares de trabajo. Por el contrario, en el mercado hay una alta oferta de alimentos precocinados no saludables a los que parte de la población accede por la falta de tiempo para cocinar, en los medios de comunicación se facilitan dietas inadecuadas y existen fármacos que prometen resultados rápidos evitando una alimentación saludable a largo plazo.

En cuanto a la actividad física, en algunos municipios y ciudades hay instalaciones deportivas y en estas se ofrecen ciertas actividades a las que puede acceder la población, pero a la vez, en otros lugares los recursos públicos son escasos y las actividades deportivas que se realizan son privadas, lo que supone un coste económico que algunas familias no pueden pagar.

Es importante distinguir los conceptos de actividad física, ejercicio físico y deporte, ya que muchas veces se confunden y se usan como si tuvieran el mismo significado. Como bien se indica en el documento PASEAR el Consejo Europeo de información

sobre Alimentación los distingue así: “la actividad física es todo movimiento del cuerpo implicado en la realización de las actividades cotidianas”, “el ejercicio son movimientos planificados y diseñados específicamente para estar en forma y gozar de buena salud” y “el deporte es toda actividad física ejercida como competición con otras personas o en solitario y que se rige por unas normas”. Por lo tanto, podemos decir que la actividad física es aquel movimiento que conlleva más energía de lo normal, el ejercicio físico aquello que hemos programado y que requiere una intensidad y duración, y el deporte aquellas actividades físicas en las que hay rivales.

En España, el Ministerio de Sanidad, elaboró la Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS, 2005) con la intención de concienciar a la población sobre el problema de la obesidad, y así promover la alimentación saludable y la actividad física. Más adelante se hablará de forma más extendida de esta nueva estrategia.

La estrategia PASEAR considerando las recomendaciones de la Estrategia Europea 2007 y la Estrategia NAOS, propuso diez principios básicos. Estos principios se basan en fomentar la actividad física incorporando el ejercicio físico diario para toda la población; evitar el sedentarismo; basarnos en una dieta mediterránea haciendo 4 o 5 comidas al día incluyendo la ingesta de frutas y hortalizas; evitar las grasas, el azúcar libre y la sal; beber mucha agua y facilitar información adecuada sobre la alimentación y actividad física saludable.

Por ello, la estrategia PASEAR plantea unos objetivos generales que se fundamentan en promover un ambiente físico y social que beneficie a la alimentación y actividad física saludable; concienciar a la población en los principios de una vida saludable y fomentar un comportamiento adecuado para ello; crear buenos modelos de actividad física; investigar y evaluar las intervenciones realizadas acerca de los hábitos de alimentación y actividad física y cooperar con la Estrategia NAOS.

La estrategia pretende ser el marco de desarrollo y colaboración de cinco ámbitos: comunitario, educativo, sanitario, laboral y empresarial. Para crear unos hábitos de vida y una alimentación saludable es importante trabajarlo desde estos ámbitos. Cada uno de ellos cuenta con una serie de objetivos, unas líneas de actuación y unos agentes.

Además, hay un representante de cada ámbito que forma parte del Grupo Técnico de la Estrategia PASEAR.

El ámbito educativo quiere promocionar los hábitos saludables a partir de los centros educativos y las universidades. Uno de los principales objetivos es evitar que se den iniciativas semejantes desde distintas vías, sensibilizar a la comunidad educativa sobre la alimentación y actividad física saludables, facilitar la integración curricular de la educación para la salud, potenciar la formación del profesorado y promover estereotipos saludables. Esto se llevará a cabo a partir de materiales didácticos en cada etapa educativa sobre la alimentación y la actividad física, revisando los menús de los comedores de centros educativos y promocionando la actividad física escolar, y para ello es importante que la dirección del centro y el AMPA estén informados y colaboren entre sí.

Finalmente, la estrategia PASEAR se evalúa con la finalidad de poder mejorar, y esta evaluación se basa en su efectividad, eficiencia y relevancia. Cogiendo de referencia el marco para el seguimiento y evaluación de las políticas de alimentación y actividad física saludable que propuso la OMS, esta estrategia evalúa aspectos del proceso, el producto y el resultado.

5.2. Estudio THAO

El programa THAO-Salud Infantil (2013-2014), es una estrategia integral de promoción de estilos saludables dirigida a la prevención de la obesidad infantil a través de la promoción de estilos de vida saludables en la población infantil de 0 a 12 años y sus familias.

Este programa nace de la colaboración entre la Fundación de la Federación Española de Baloncesto y la agencia Newton 21. Empezó en 2007 y se realizó en cinco ciudades españolas de tres comunidades autónomas: Andalucía, Cataluña y Madrid.

Es un proyecto en el que se implica toda la población de un municipio. El alcalde lidera el proyecto, aunque lo dirige un jefe de proyecto y se implican los profesionales sanitarios, las asociaciones deportivas, los comercios, las escuelas, etc. Con este proyecto se pretende llevar a cabo una alimentación basada en los productos de proximidad, los que se producen en el huerto. Para poder ver la evolución del proyecto se evalúan los IMC (Índice de Masa Corporal) de todos los niños.

Este tipo de programa dura un año aproximadamente, aunque depende de cada municipio en el que se realice. Este año se divide en semestres o temporadas, en las que van variando las actividades físicas motivando a los niños a realizarlas. Además, para captar la atención de los niños presentan cuatro personajes de dibujos animados que uniendo las iniciales de cada uno forman el nombre del estudio THAO (Toe, Hui, Are y Om).

En el estudio que se realizó durante el 2015 se obtuvieron los siguientes datos: un 19,5% tenía sobrepeso y un 13,7% obesidad, entre los niños de 3 a 12 años. Entre los niños de 3 a 5 años, había un 19,4% de sobrepeso y un 9,3% de obesidad. Por lo tanto, podemos ver que son porcentajes muy elevados y que donde más se dan es en los niños de 3 a 5 años, con casi un 20% de sobrepeso.

5.3. Estudio enKid

El Estudio enKid es uno de los proyectos de la Asociación Multisectorial de Empresas de Alimentación y Bebidas (AME). Esta asociación es miembro de la Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas (FIAB).

Este estudio se realizó entre los años 1998 y 2000, con la finalidad de evaluar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de la población infantil y juvenil española. El estudio se realizó sobre una muestra representativa de la población española de 2 a 24 años.

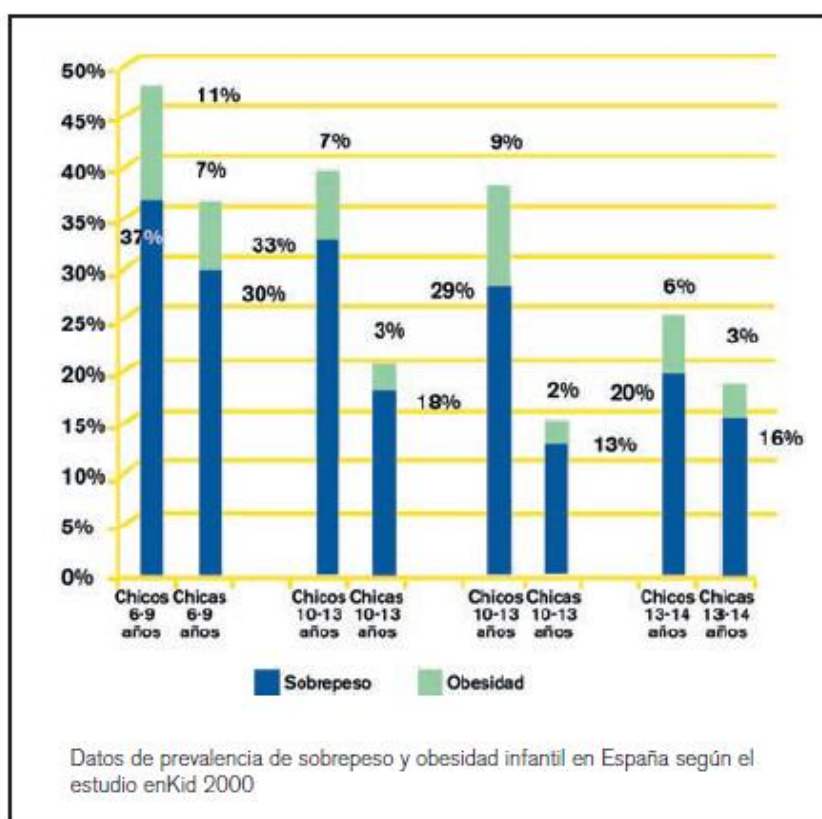
En este estudio se define la obesidad como “una enfermedad crónica, compleja y multifactorial, que suele iniciarse en la infancia y la adolescencia, y que tiene su origen en una interacción genética y ambiental, siendo más importante la parte ambiental o conductual, que se establece por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético”. Se relaciona la obesidad con el factor económico, social y cultural; y se considera que uno de los métodos más efectivos para valorar la obesidad en la infancia y la adolescencia es el estudio de la relación entre edad, sexo, peso, talla e índice de masa corporal. Por ello, se incluye en este estudio como uno de los objetivos, la evaluación del estado nutricional mediante medidas antropométricas.

En este estudio la selección de la muestra de la población, fue al azar y dividiendo el país en seis zonas geográficas (centro, nordeste, norte, sur, Levante y Canarias). Los

grupos de edad que se establecieron eran de 2 a 5 años (preescolares), 6 a 9 (escolares), 10 a 13 (preadolescentes), 14 a 17 (adolescentes) y 18 a 24 (adultos jóvenes).

El estudio enKid, además de analizar los datos de España, analiza la prevalencia de obesidad y sobrepeso en niños y adolescentes europeos.

Imagen 5. Datos de prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil en España según Estudio enKid 2000.



Fuente: Gobierno de Aragón, Programa PERSEO, *Guía para una escuela activa y saludable*. (2008) p. 22

Según este estudio existe mayor riesgo de sobrepeso y obesidad en zonas rurales que en urbanas, además, el problema es más frecuente en personas que tienen un menor nivel socioeconómico y educativo.

Como podemos observar en el siguiente mapa geográfico, los porcentajes más altos de obesidad entre la población española de 2 a 24 años se encuentra en las Islas Canarias con un 32,8% y en Andalucía con un 29,4%. En el estudio EnKid que se

realizó entre el año 1998 y el 2000, se obtienen distintas tablas sobre las muestras del estudio que se realizó a la población española. En este caso hablaré de la distribución de la muestra en relación con la población española por grupos de edad y sexo. Como se puede observar en la tabla, la población se divide en 5 intervalos de edades: 2-5, 6-9, 10-13, 14-17 y 18-24. Esta distribución creo que permite hacer un análisis con datos más exactos. En una columna se muestra el número de población española en el año 1997 y con el porcentaje referente basándonos en el 100%, y en otra el número de personas que se presentaron para hacer el estudio enKid. El número total de personas fue 3.534, y el mayor nombre se encontraba entre los 18 y 24 años con 1.477 personas. También se puede observar que participó más población femenina (1.905) que masculina (1.629).

Imagen 6: Prevalencia (%) de sobrepeso y obesidad en la población española de 2 a 24 años por regiones.



Fuente: Estudio enKid 1998-2000

Tabla 3. Distribución de la muestra en relación con la población española por grupos de edad y sexo.

Edad (años)	Población española (1997)		Muestra enKid	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Total				
2-5	1.580.205	13,3	385	10,9
6-9	1.624.960	13,7	423	12,0
10-13	1.821.810	15,4	567	16,0
14-17	2.227.013	18,8	682	19,3
18-24	4.607.571	38,8	1.477	41,8
Total	11.861.559	100,0	3.534	100,0
Varones				
2-5	816.105	13,4	195	12,0
6-9	839.706	13,8	211	13,0
10-13	937.300	15,4	281	17,2
14-17	1.143.057	18,8	337	20,7
18-24	2.360.090	38,7	605	37,1
Total	6.096.258	100,0	1.629	100,0
Mujeres				
2-5	764.100	13,3	190	10,0
6-9	785.254	13,6	212	11,1
10-13	884.510	15,3	286	15,0
14-17	1.083.956	18,8	345	18,1
18-24	2.247.481	39,0	872	45,8
Total	5.765.301	100,0	1.905	100,0

Fuente: Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio enKid 1998-2000 p.14

5.4. Estudio NAOS

La estrategia NAOS (Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad) fue la respuesta del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad del Gobierno de España frente a las cifras de obesidad que se registraron. Se publicó en el 2005 y en el 2011 fue consolidada e impulsada por la “Ley 17/2011 de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición” del BOE (Boletín Oficial del Estado). La estrategia se elaboró basándose en las conclusiones de un proceso de estudio y asesoramiento que realizó el ministerio junto con otros expertos, y que los coordinaba la Agencia Española de Seguridad Alimentaria (AESA) y la Dirección General de Salud Pública.

Como bien se indica en el documento de esta estrategia, esta tiene como meta fundamental “fomentar una alimentación saludable y promover la actividad física para invertir la tendencia ascendente de la prevalencia de la obesidad y, con ello, reducir sustancialmente la morbilidad y mortalidad atribuible a las enfermedades crónicas”.

Esta estrategia se divide en tres apartados: la prevención de la obesidad, la respuesta a la obesidad mediante la estrategia NAOS y los ámbitos de intervención (familiar y comunitario, escolar, empresarial y sanitario).

En este estudio se informa de la situación de España en cuanto a la obesidad y el sobrepeso. Los datos obtenidos en este estudio son los siguientes: un 13,9% tiene obesidad y un 26,3% sobrepeso entre la población infantil y juvenil (2-24 años).

En el documento se explica que el aumento de estas cifras en los últimos años puede ser debido a la transición nutricional, que “es una secuencia de modificaciones, tanto cuantitativas como cualitativas, en la alimentación, relacionados con cambios económicos, sociales, demográficos y con factores de salud”. Estos cambios se reflejan en el cambio de alimentación, ya que se consumen muchos productos prefabricados, lo cual conlleva una ingesta mayor de azúcar y aceite, que son ingredientes que suelen llevar estos productos, y pocas frutas y verduras. También se debe a la baja actividad física, que en el caso de la población adulta puede ser debido a la falta de horas por tener que trabajar, y en el caso de los jóvenes por el abuso del uso de las nuevas tecnologías.

La estrategia pretende dirigirse a toda la población, pero dando preferencia a la prevención de la obesidad en la población infantil y juvenil, ya que estos aún no han afianzado los hábitos y esto se puede provocar mediante la educación. Para llegar a esta finalidad se hará mediante unos objetivos principales que se irán siguiendo y evaluando.

Como he nombrado anteriormente, en esta estrategia se pretende que actúen desde todos los ámbitos pero me voy a centrar en el escolar que es el lugar donde los niños pasan más horas y donde se les educa. En el estudio NAOS se indica que es importante incorporar habilidades y conocimientos alimentarios y nutritivos en el currículo, y que estos se pueden realizar mediante talleres o actividades. También es fundamental que el profesorado esté formado en el tema y que se trabaje conjuntamente con la asociación de padres y madres, para que todos tengan el mismo objetivo final y no se contradigan en sus explicaciones y actuaciones.

5.5. Estudio PERSEO

El programa PERSEO (2006), que se desarrolla dentro de la estrategia NAOS, se basa en una guía para una escuela activa y saludable como orientación para los Centros de Educación Primaria. Esta guía va dirigida a los equipos directivos de los centros escolares, al profesorado, a las asociaciones de padres y madres, a las familias en general y a los técnicos y responsables de las administraciones educativas autonómicas.

En este estudio se habla de los beneficios de la actividad física, relacionados con el desarrollo y la capacidad física, los trastornos metabólicos, la salud psicológica o la integración social. También se explica que no todas las actividades físicas tienen las mismas consecuencias en la salud, y que la mejor actividad es aquella que provoque un esfuerzo aeróbico de intensidad moderada. En los niños, es importante que hagan al menos 60 minutos al día durante 5 días a la semana de actividades de este tipo.

Desde PERSEO se pretende también que haya escuelas activas, que son aquellas que promueven la actividad física tanto en el personal de la comunidad educativa como en el alumnado.

Algunos de los objetivos de este programa son sensibilizar a la sociedad y promover hábitos alimentarios saludables así como la práctica de la actividad física que puede ser mediante juegos activos, aumentar el consumo de frutas y verduras y reducir el consumo de azúcares y sal, a la misma vez que se fomente el consumo de agua

Una de las ideas que me llama la atención de este proyecto es el *Pedi-Bus*. Esto consiste en que los niños van a la escuela en grupo, con un adulto vigilando al frente y al final, y durante el camino van recogiendo a distintos niños según la ruta que se establezca hasta llegar al colegio.

En esta guía se incluyen varias encuestas para realizar en el aula acerca de los distintos temas que se van tratando en la guía como por ejemplo el de la actividad física, y se debe puntuar del 1 al 5 según qué frecuencia se ha realizado las preguntas propuestas. Otras encuestas se responden con otros baremos.

En uno de los apartados anteriores, en el de “los ocho ámbitos de la salud” se mostraba la evolución de la rueda de los alimentos hacia la pirámide de la alimentación. En esta guía, se muestra una pirámide de la actividad física en la que en la cima se

encuentran las actividades sedentarias, que son las que no deben durar más de 2 horas al día; en el siguiente escalón las actividad de flexibilidad y de fuerza, que deben realizarse de 2 a 3 veces por semana; en el tercero las actividades de resistencia, juegos, deportes y recreación que se deben realizar de 3 a 6 veces por semana, y finalmente las actividades físicas de la vida diaria como puede ser caminar, jugar, o subir y bajar escaleras, que se debe realizar todos los días. (Ver anexo 3).

5.6. Estudio ALADINO

El estudio ALADINO es un Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España. Su primera edición fue en 2011 y se han ido haciendo más durante estos años hasta el 2018. El estudio que se realizó en el año 2015 se realizó en 165 colegios, con una muestra representativa de niños/as de 6 a 9 años de todas las comunidades autónomas de España incluyendo Ceuta y Melilla. Se efectuó entre estas edades porque es antes de la aparición de la pubertad y de esta manera se reducen las posibles diferencias aplicables a la edad.

La información que se recoge mediante este estudio se reúne mediante tres formularios: al colegio, a las familias (progenitores) y uno realizado por el examinador donde mide el peso corporal, la altura, la cadera y cintura mediante materiales de precisión.

Las medidas antropométricas se basaban en el peso corporal, la talla y la circunferencia de la cintura y de la cadera. Para obtener los resultados se calculaba el índice de masa corporal ($IMC = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{talla (m)}^2}$) teniendo en cuenta la edad de cada niño, y se les situaba según si tenían delgadez severa, delgadez, sobrepeso u obesidad.

Tabla 4. Estudio ALADINO 2011

	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad
Varones	0,7%	51,7%	26,7%	20,9%
Mujeres	0,7%	58,1%	25,7%	15,5%

Fuente: Estudio ALADINO 2011. Tabla de elaboración propia

En el estudio que se realizó en 2015 se obtuvieron los siguientes datos:

Tabla 5. Estudio ALADINO 2015. Ponderación en función del sexo. Estándares de crecimiento de la OMS.

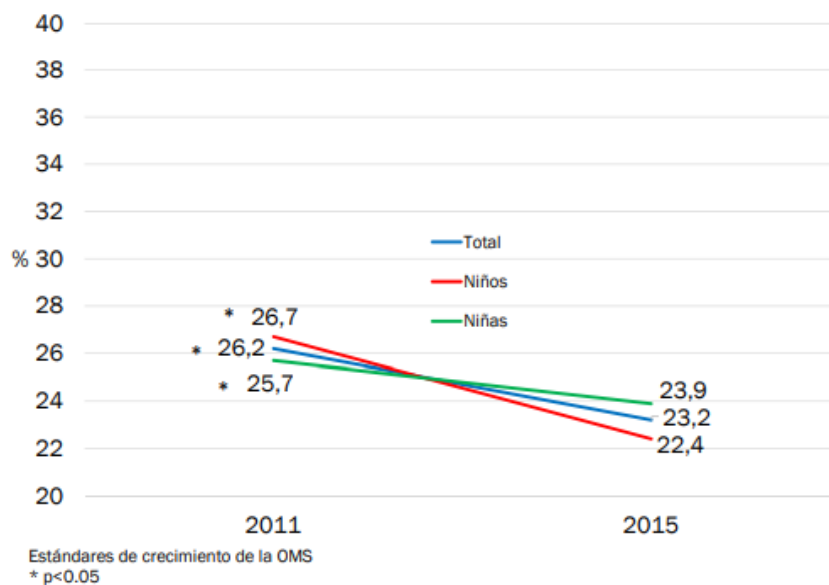
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad
Niños	0,8%	56,4%	22,4%	20,4%
Niñas	0,6%	59,7%	23,9%	15,8%

Fuente: Estudio ALADINO 2015. Tabla de elaboración propia

Analizando la evolución de los porcentajes desde el estudio del 2011 hasta el del 2015, podemos observar que en el caso de la delgadez ha variado únicamente un 0,1%, en el sector masculino ha aumentado y en el femenino disminuido; el normopeso ha aumentado en ambos sectores aunque con una diferencia de porcentaje mayor en los hombres con un 4,7% más; el porcentaje del sobrepeso ha descendido un 4,3% en los hombres y un 1,8% en las mujeres; y por último, la obesidad ha bajado un 0,5% en hombres y ha aumentado un 0,3% en mujeres.

La evolución de estos años (entre el 2011 y el 2015) en cuanto al sobrepeso de niños y niñas de 6 a 9 años, queda reflejada en la siguiente figura que se realizó en el estudio ALADINO de 2015. En la imagen se puede apreciar la descendencia de la raya roja que pertenece a los niños, pasando del 26,7% al 22,4%; el verde de las niñas no tan notable del 25,7% al 23,9%, y por último la azul que representa el total, que pasa de un 26,2% a un 23,2%. Por lo tanto, podemos observar que el porcentaje con más diferencia de un año al otro es el de los niños, que disminuye un 4,3%; el de las niñas tan solo disminuye un 1,8%; y el total un 3%.

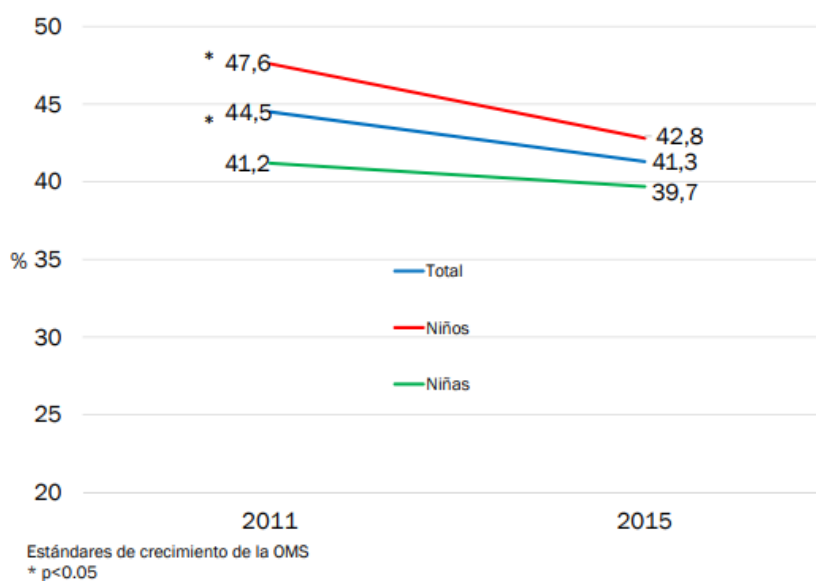
Imagen 7: Gráfico de prevalencia de sobrepeso en niños y niñas de 6 a 9 años.
Estudios ALADINO 2011 y 2015.



Fuente: Estudio ALADINO 2015 pág. 79

Si analizamos juntamente el sobrepeso y la obesidad (exceso de peso) en niños y niñas de 6 a 9 años, podemos ver que los porcentajes han descendido entre un estudio y el otro. Se puede observar en el siguiente gráfico:

Imagen 8: Prevalencia de exceso de peso (sobrepeso y obesidad) en niños/as de 6 a 9 años. Estudios ALADINO 2011 y 2015



Fuente: Estudio ALADINO 2015, p. 80

En este estudio se analizan otros datos como son el peso del niño al nacer, la alimentación de este los primeros meses de vida (si ha recibido lactancia materna o no), lo que desayunan (preguntando directamente al niño el día que se les entrevista y a las familias mediante un cuestionario), cuando desayunan (cada día, casi todos, algún día o nunca), donde se desayuna (en casa o en el colegio), cuando consumen algunos alimentos concretos (como la fruta, verduras, caramelos, pizzas, etc.). También se pregunta acerca de la actividad física: como van y vuelven del colegio (en coche, autobús, andando, en bicicleta...), cuántos kilómetros hay de distancia entre el centro escolar y su casa, si realizan alguna actividad deportiva extraescolar, cuántas horas a la semana dedican a ello, cuántas horas duermen, y cuántas horas juegan al aire libre fuera de casa entre semana y durante el fin de semana. Sobre la salud familiar, se les pregunta la situación ponderal de los padres de los escolares, si a algún familiar se le ha diagnosticado alguna patología en los últimos 12 meses, cuántos adultos viven en casa y cuántos menores, la situación laboral de los padres, el nivel de ingresos familiares, entre otras. En cuanto al ambiente escolar, se pregunta cuantas horas de educación física realizan a la semana, si disponen de alimentos en el centro fuera del comedor escolar y cuáles son, y si la comida del comedor es realizada en el mismo centro o fuera.

Por lo tanto, se puede decir que el Estudio ALADINO hace un análisis muy profundo de la situación de cada niño/a que estudia, desde todos los ámbitos en el que se desarrolla, y que obtiene unos resultados muy concretos en los que se puede comprobar claramente la evolución entre el mismo estudio realizado en distintos años.

6. ETAPA EVOLUTIVA DE 3 A 6 AÑOS

La educación infantil es la etapa que comprende desde los 0 hasta los 6 años. Durante esta etapa, tienen un papel fundamental tanto los padres como los agentes educativos a la hora de educar a los niños. Esta etapa se divide en dos ciclos: de 0 a 3 años y de 3 a 6 años, este segundo es gratuito y tiene la finalidad de contribuir al desarrollo físico, social e intelectual del niño.

Según Erikson (1983), que se centró en la teoría del desarrollo psicosocial, a lo largo de la vida pasamos por unas etapas para encontrar el equilibrio entre lo positivo y lo negativo. Entre los 3 y los 6 años de edad, es la etapa de la iniciativa versus la culpa. En esta etapa los niños empiezan a tener iniciativa, a tomar decisiones y asumir

responsabilidades, y el niño que no es responsable se sentirá culpable. Esto es debido a la autonomía que habrán conseguido en la etapa anterior (18 meses a 3 años).

Según la teoría cognitiva de Piaget (1946), hay cuatro estadios del desarrollo cognitivo: el estadio sensoriomotor (del nacimiento a los 2 años), el estadio preoperacional (2 a 7 años), el de operaciones concretas (7 a 11 años) y el de operaciones formales (11 años en adelante). En este caso, definiré el estadio preoperacional, que va desde los 2 hasta los 7 años, ya que es el que pertenece a la etapa de Educación Infantil. Este estadio se caracteriza por el pensamiento representativo e intuitivo, empieza el pensamiento simbólico imitando conductas, realizando juegos simbólicos; el uso del pensamiento simbólico y el pensamiento egocéntrico, el niño entiende el mundo desde su punto de vista. Dentro de este hay dos subetapas que son el pensamiento simbólico y preconceptual, de los 2 a los 4 años, y el pensamiento intuitivo de los 4 a los 7.

Esta etapa de los dos a los siete años se caracteriza por unas adquisiciones y limitaciones del niño. Las adquisiciones se entienden como las competencias que se han alcanzado y las limitaciones como las tareas que los niños son incapaces de realizar. Las adquisiciones se basan en la comprensión de las identidades, la noción de relación o dependencia funcional, la distinción entre apariencia y realidad y la comprensión de la falsa creencia; y las limitaciones, consisten en el razonamiento transductivo, la centración, el egocentrismo, la incapacidad para la conservación y la dificultad para comprender las transformaciones.

7. CONCLUSIONES

Actualmente en España, según informa la agencia EFE: un 15% en niños y un 21,4% en niñas tiene obesidad, un 24,9% en niños y un 24,2% en niñas tiene sobrepeso, un 58,9% en niños y un 53,4% en niñas tiene normopeso, y un 0,7% en niños y un 0,9% en niñas delgadez. Por lo tanto, más de un 40% de la población masculina y un 45% de la femenina, tiene obesidad o sobrepeso. (Ver Anexo 2).

Estas cifras son alarmantes ya que casi la mitad de la población tiene sobrepeso u obesidad, y como bien se ha ido explicando a lo largo de este trabajo, esto puede ir ligado a otras enfermedades como pueden ser la diabetes, las enfermedades respiratorias, la hipertensión o algún cáncer. Por ello, es esencial que haya un cambio en

el estilo de vida de la población española tanto en los hábitos de comida como de actividad física, para intentar reducir estas cifras.

Como se ha podido observar en el mapa geográfico del estudio enKid y según los datos nombrados en el párrafo anterior, los porcentajes de obesidad y sobrepeso en España son muy elevados. Andalucía, que se considera que tiene categoría de epidemia, ha elaborado un plan para tratarlo. A la misma vez, en el resto de España hay en marcha varios proyectos e investigaciones que tratan el tema, como son el proyecto SENDO en Navarra, y más concretamente en nuestra comunidad autónoma (Aragón), hay 170 programas en desarrollo entre las tres provincias. Estos proyectos van dirigidos a niños menores de 18 años, aunque ahora hay otros e investigaciones para trabajar con la población adulta ya que el porcentaje de obesidad y sobrepeso también es muy elevado. Uno de ellos se realizará des de la Unidad de Investigación en Atención Primaria de Aragón de Zaragoza, que será una investigación financiada por el Instituto Carlos III de Madrid para evaluar la efectividad de las nuevas tecnologías en el incremento de la actividad física y la pérdida de peso. En esta investigación participarán otras comunidades autónomas como Castilla-León, Castilla La Mancha y las Baleares.

A partir de distintos programas se han realizado distintas ruedas o pirámides de la alimentación, aunque todas ellas tienen en común que se debe consumir 1,5 litros al día de agua, que se debe realizar actividad física diaria, y qué hay alimentos que se deben consumir más o menos a lo largo del día. Por ejemplo: el pan, los cereales y las legumbres se deben consumir frecuentemente, y la bollería industrial, la mantequilla, y el embutido, de forma más ocasional.

En los estudios y estrategias que he ido desarrollando durante mi proyecto de fin de grado, se han obtenido los siguientes datos:

- En la estrategia PASEAR, de la población infantil (0 a 17 años), en España un 8,9% tiene obesidad y un 18,7% sobrepeso; y en Aragón un 7,5% tiene obesidad y un 16,9% sobrepeso.
- En el estudio THAO, un 13,7% tiene obesidad y un 19,5% sobrepeso de la población entre niños de 3 a 12 años.

- En el estudio enKid, en la población entre 6 y 9 años de edad, un 37% tiene sobrepeso y un 48% obesidad en los niños; y un 30% de sobrepeso y un 33% de obesidad en las niñas.
- En la estrategia NAOS, se obtienen los siguientes datos entre la población infantil y juvenil (2-24 años), un 13,9% en obesidad y un 26,3% de sobrepeso.
- En el estudio ALADINO, los niños tienen un 22,4% sobrepeso y un 20,4% obesidad, y las niñas, un 23,9% sobrepeso y un 15,8% obesidad.

Con estos datos, podemos observar que las cifras de la estrategia PASEAR y el estudio THAO están alrededor de un 30% de la población, y la estrategia NAOS y el estudio ALADINO alrededor del 40%. Ambos porcentajes son elevadísimos, y no hay mucha diferencia con los datos actuales de obesidad y sobrepeso en España.

En cambio, el programa PERSEO, titulado como guía para una escuela activa y saludable, orientado para los centros de educación primaria, recoge varios datos obtenidos en distintos estudios pero no recoge datos concretos, se centra más en hablar de la actividad física y como se puede abordar desde la escuela.

Con los datos obtenidos a lo largo del trabajo, llego a la conclusión que tanto en la Comunidad Autónoma de Aragón como en España, las cifras de obesidad y sobrepeso son muy altas y esto debe cambiar para así intentar evitar enfermedades que van ligadas a ello.

Es importante educar a los niños desde pequeños, enseñándoles la importancia de adquirir unos buenos hábitos saludables basándonos en una alimentación sana y combinada con actividad física. Por eso, es esencial que la escuela y las familias trabajen con un objetivo común, que ambas partes miren en la misma dirección y no se contradigan, porque si a los niños se les enseña una cosa en casa y otra en la escuela, será difícil llegar a alcanzar ese objetivo final.

En la escuela se deben trabajar y fomentar estos hábitos saludables, y tanto padres y madres como personal docente y no docente deben dar ejemplo a los niños de lo que se les está enseñando, ya que los niños suelen aprender en base al modelamiento.

Para finalizar mi proyecto, he realizado una propuesta educativa que se puede llevar a cabo en las aulas de educación infantil para empezar a enseñar la importancia de los buenos hábitos.

8. PROPUESTA EDUCATIVA

La infancia es una de las etapas más importantes del desarrollo humano, ya que es cuando los niños empiezan a adquirir capacidades básicas y donde se empiezan a desarrollar en todos los aspectos (emocional, cognitivo, social y físico). Por ello, es importante que desde esta primera etapa de la vida se adquieran unos buenos hábitos alimentarios y se aprenda la importancia que tiene en nuestras vidas la actividad física.

Mi propuesta educativa tiene como objetivo principal prevenir la obesidad, y para ello es importante que aprendan desde un inicio algunos aspectos básicos relacionados con la alimentación. Para ello, he realizado una serie de actividades que pienso que se pueden llevar a cabo en las aulas de educación infantil (de 3 a 6 años) fácilmente. Un buen lugar para poner en práctica las actividades propuestas, es la escuela, ya que es donde los niños pasan la mayor parte del día. Se les debe educar desde la salud, teniendo en cuenta la alimentación saludable y la importancia del ejercicio físico, que son aspectos básicos para prevenir la obesidad.

En esta propuesta educativa es importante la participación de las familias, aunque el educador tiene el papel de guía durante las horas que los alumnos están en la escuela, las familias deben trabajar conjuntamente con la escuela, para así ir todos en una única dirección y con la misma finalidad. Por eso, antes de llevar a cabo el proyecto es importante reunirse con las familias e informarles sobre la propuesta, ya que también pueden aportar ideas al proyecto.

El desayuno es una de las comidas más importantes del día, por eso se debe desayunar equilibradamente pero con un aporte energético suficiente para poder rendir física e intelectualmente el resto del día. En este aspecto las familias tienen un papel fundamental, ya que el desayuno principal es el que se realiza en casa antes de ir a la escuela, aunque también tendremos en cuenta lo que se come a media mañana en la escuela. Para que un desayuno sea completo debe contener: lácteos, cereales, fruta y grasas. Por eso, una nutricionista nos informará y aconsejará sobre los alimentos más adecuados para consumir durante estas horas del día. La nutricionista, explicará también

la diferencia entre alimentos saludables y no saludables, como por ejemplo, que no es lo mismo comer un bollo de chocolate envasado que una rebanada de pan con un trozo de chocolate. Además, se les explicará la importancia de desayunar sentados correctamente, de una forma tranquila durante unos 15 minutos y si puede ser acompañados para comprobar que esto sea así.

El proyecto está destinado a niños y niñas de educación infantil de tercer curso (5 y 6 años) ya que es donde he realizado las prácticas y he podido trabajar algunas de estas actividades. Aún así, creo que se puede poner en práctica en los dos cursos anteriores (3 y 4 años) ya que se puede adaptar fácilmente a cada edad. Este proyecto se realizará durante dos semanas y consta de una serie de actividades que se van a realizar en el aula durante las horas de clase, pero además, se tendrá en cuenta el desayuno que cada alumno toma en su casa y lo que traen para comer a media mañana.

Objetivos

- Adquirir hábitos saludables mediante el desayuno
- Conseguir un buen comportamiento en la mesa durante las comidas
- Conocer los alimentos que forman la pirámide alimentaria
- Conocer los diferentes momentos del día en que se come
- Diferenciar entre los sabores más comunes: dulce, salado, ácido y amargo

Contenidos

- Desayuno completo y saludable
- Comportamiento en la mesa
- Alimentos de la pirámide alimentaria
- Identificación de los momentos del día en que se come.
- Sabores

Metodología

Antes de empezar el proyecto, las tutoras encargadas de este se reunirán con las familias para explicarles la propuesta. En esta reunión también asistirá una nutricionista para explicar la importancia de un buen desayuno antes de ir al colegio y a media

mañana. Se explicará qué alimentos se deben consumir para obtener un buen aporte energético para todo el día.

Un desayuno completo y saludable debe distribuirse en:

- ♦ Lácteos: como son la leche, el queso o el yogur (en caso de que sea intolerante o alérgico a la lactosa, se puede tomar bebida vegetal de almendras, soja, etc.).
- ♦ Cereales: pan blanco o integral, cereales de maíz, trigo o avena.
- ♦ Fruta: puede ser una pieza de fruta o bien un zumo, preferiblemente natural para no añadir azúcares innecesarios.
- ♦ Grasas: como por ejemplo el aceite de oliva o algunos frutos secos como las nueces o almendras.

Este desayuno será realizado en casa por cada familia, que lo distribuirá como prefiera. Para consumir en el aula, se pactarán varios alimentos así los alumnos crearán un vínculo especial y se podrán animar entre ellos. Tres días a la semana se deberá consumir fruta (la que ellos elijan, ya que así pueden comer la que más les guste); otro día deberán comer pan con el acompañante que prefieran (queso, jamón, mermelada...) y el día que queda libre, de esta manera podremos observar si escogen un desayuno dentro de las opciones que se les había dado anteriormente.

Para seguir con el proyecto, se van a llevar a cabo una serie de actividades distribuidas en distintos días de la semana.

Metodología

- ♦ Actividad previa desayuno: en esta actividad se les enseñará el proceso de lavarse las manos. Para ello, iremos al baño en grupos de 4 o 5 alumnos.
- ♦ Actividad 1: Esta actividad se realizará durante la asamblea de la mañana, en la que primero se pasa lista, se completa la pizarra con el día, el nombre del encargado, etc. Después de haber realizado estas tareas, se les enseñara la pirámide que tienen colgada en el aula. Se preguntará en general si alguien recuerda qué es y qué significa el orden de estos alimentos. Si no lo saben o se confunden, se les corregirá la explicación.

También se les preguntará sobre qué alimentos aparecen en la pirámide. Después de ello, se les preguntará sobre los utensilios que se usan para comer algunos de los alimentos que aparecen (por ejemplo, el tenedor para los espaguetis y la carne, el cuchillo para cortar el pan, el vaso para beber agua, etc.). Para ello, se irá nombrando un alimento que aparece y se le preguntará a un alumno, y así seguidamente con todos.

Finalmente, se les preguntará cuántos momentos del día comen, y se hará preguntas generales como por ejemplo: ¿macarrones para desayunar o merendar?, ¿un vaso de leche para comer?, y deberán responder cuando es adecuado comer estos alimentos.

- ♦ Actividad 2 y 3: durante la asamblea, se les recordará que hay distintos sabores, y se les pedirá que los nombren. Se les explicará que van a probar distintos sabores y que ellos mismos deberán adivinar cuál es a medida que lo van probando. Esta actividad se realizará en grupo, pero irán probando los sabores uno a uno, de manera que mientras uno esté probando, los otros estarán observando.

Después de probarlos, deberán rellenar la ficha poniendo el nombre del sabor al que corresponde cada dibujo. Esto se les explicará una vez se les haya repartido la ficha. Una vez la hayan terminado en lápiz, la repasarán con rotulador.

- ♦ Actividad 4: para realizar esta actividad, en la asamblea se les mostrará la ficha que van a realizar, explicando qué alimentos hay en cada escala de la pirámide. Para comprobar que ha quedado claro, se les irá preguntando a los alumnos sobre alimentos concretos. Finalmente, se colocarán en su sitio y allí primero deberán repasar los alimentos que aparecen en la pirámide con rotuladores, y una vez lo hayan hecho, levantarán la mano y les miraré si pueden pasar a recortar o no. Finalmente, pegarán las partes de la pirámide señaladas y se les ayudará a montarlas.

- ♦ Actividad 5: se les explicará la actividad en asamblea, recordando la pirámide realizada en la actividad anterior, y una vez estén al sitio se les repartirá una revista y unas tijeras para que vayan recortando los alimentos, y al mismo tiempo se les facilitará la ficha que deben completar. Se les recuerda que deben utilizar el método recortar y pegar, para evitar que se les pierda algún alimento ya recortado.

- ♦ Actividad 6: para realizar esta actividad se les preguntará previamente si recuerdan la diferencia entre los alimentos saludables y no saludables, y que digan algunos ejemplos. Una vez recordado el tema, se les dará la ficha con la sopa de letras y

se les explicará que deben encontrar en ella distintos alimentos y que después deberán colorearlos en verde si se tratan de saludables y en rojo de no saludables. Para facilitarlos, en la pizarra haremos un ejemplo: patatas fritas lo rodearemos en rojo y pan en verde.

Actividades

▫ Actividad previa desayuno: para enseñarles la importancia de la higiene, el primer día antes de desayunar iremos en pequeños grupos de alumnos al baño, ahí se les enseñará cómo deben lavarse bien las manos. El proceso consiste en mojarse las manos, echarse jabón, frotarse las manos, enjuagarse con agua y finalmente secarse con la toalla. Una vez hecho el proceso, podrán ir a coger su almuerzo.

*Material a utilizar: agua, jabón y toalla.

▫ Actividad 1: en esta primera actividad se les mostrará a los alumnos la pirámide alimentaria y se hablará de los alimentos que aparecen en ella. Es importante explicar porque tiene forma de pirámide (así sabrán qué alimentos hay que consumir más y cuáles menos). Para situarnos, hablaremos de las comidas diarias que se hacen, para ver si todos los alumnos comen 5 veces al día que es lo recomendado, y qué es lo que consumen durante estas comidas.

*Material a utilizar: una pirámide alimentaria

▫ Actividad 2: para que los alumnos conozcan que hay distintos sabores, se les explicarán algunos de ellos, y para que asimilen esta información de una manera más práctica se llevará a cabo una actividad en la que deben probar distintos alimentos con los principales sabores que he escogido: ácido, amargo, dulce y salado. Para ello, probaremos zumo de limón recién exprimido para poder comprobar la acidez de este; para probar el sabor amargo se hará saboreando un poco de café descafeinado; y para probar el sabor dulce y salado se realizará mezclando agua con sal y con azúcar. Para que la actividad sea más divertida y entretenida, no se les dirá que sabor van a probar y ellos mismos deberán adivinarlo después de probar cada uno.

*Material a utilizar: 4 vasos de plástico (uno para cada sabor), una cucharilla de plástico por alumno, limones, agua, sal, azúcar y café descafeinado.

▫ Actividad 3: esta actividad va relacionada con la anterior y se podría decir que es la puesta en práctica de lo aprendido anteriormente. Consiste en rellenar una ficha en la que aparecen los dibujos de cada alimento (y su nombre) que probaron en la actividad anterior. Debajo de cada dibujo deberán escribir el sabor correspondiente. (Ver Anexo 4).

*Material a utilizar: ficha preparada con antelación, lápiz y rotulador para repasar.

▫ Actividad 4: esta actividad consiste en montar una pequeña pirámide alimentaria en 3D. Para que tenga este resultado, previamente la deberán colorear, después recortar y finalmente pegar para poderla construir. Esta pirámide se la podrán llevar a casa para así recordar qué alimentos deben consumir con más frecuencia y menos. (Ver Anexo 5)

*Material a utilizar: rotuladores de colores, tijeras, barra de pegamento.

▫ Actividad 5: en esta actividad se les facilitará una pirámide alimentaria sin dibujos pero con ejemplos de alimentos en cada parte de la pirámide. Para hacer esta actividad, deberán recortar alimentos de una revista de propaganda de supermercados y estos los deberán pegar en la parte de la pirámide que correspondan. (Ver Anexo 6).

Como en la actividad anterior ya se habrán podido fijar en qué elementos aparecen en cada escala de la pirámide, esta les debería resultar más fácil de realizar. Aún así, se les dejará un ejemplo de pirámide a la vista para que puedan orientarse.

*Materiales: tijeras, pegamento, revistas y ficha.

▫ Actividad 6: esta actividad consiste en realizar una sopa de letras. En esta aparecerán varios alimentos saludables y no saludables que se deben consumir durante el desayuno. Los alumnos deberán marcar en verde las que sean saludables y en rojo las que consideren que no. De esta manera, comprobaremos si habiendo desayunado saludablemente durante la semana, han adquirido los conocimientos esperados.

Evaluación

Actividad previa desayuno: evaluaremos si realiza de manera autónoma el hábito de higiene de lavarse las manos.

Actividad 1: esta actividad no será evaluada como tal ya que es una explicación principal del tema, aún así, durante el desarrollo de esta se irán haciendo preguntas a los alumnos para comprobar que entienden lo que se explica. Algunas preguntas serán: ¿Qué alimentos debemos consumir más?, ¿Cuáles debemos consumir ocasionalmente?, ¿Es bueno comer cada día chucherías?, etc.

Actividad 2: durante esta actividad cada alumno deberá decir qué sabor cree que es a medida que los vaya probando. Al final, cuando todos hayan hecho la prueba se les dirá qué era cada cosa y a qué sabor correspondía.

Actividad 3: la evaluación de esta actividad se basa en la realización de la ficha, si han puesto el sabor correspondiente con cada alimento será correcto.

Actividad 4: esta actividad no tiene contenidos para evaluar, simplemente se observará que coloreen bien la pirámide y que posteriormente la recorten y monten.

Actividad 5: se evaluará esta actividad observando si en cada parte de la pirámide se han puesto alimentos correctos. Si se da el caso de que alguien no acierta ningún alimento de cada escala de la pirámide, tendrá la oportunidad de observar la pirámide de ejemplo que tienen en clase y volver a realizar la ficha.

Actividad 6: la evaluación de esta actividad se basa en observar si han encontrado todos los alimentos que aparecen en la sopa de letras, y si además, han marcado con el color correspondiente los alimentos saludables y no saludables.

Como se puede observar, la evaluación de estas actividades es continua, ya que se va evaluando a medida que vamos realizándolas, y se hará mediante la observación directa del niño y los resultados de las fichas. Aún así, al final del proyecto se hará una serie de preguntas a los alumnos para comprobar qué se ha aprendido durante estas semanas, por lo que habrá una evaluación final.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

9.1. Bibliografía

- Díaz Fernández, R y Sierra Berdejo, M. (Julio 2008). Análisis teórico sobre prevención de drogodependencia en el marco de la educación para la salud: factores de riesgo y de protección.
- Erikson, E. (1983). *Infancia y sociedad*. Buenos Aires: Horme-Paidós.
- Estudio ALADINO. (2015). Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. AECOSAN (Agencia Española de consumo, seguridad alimentaria y nutrición). NAOS. Madrid.
- Estudio enKid. (1998). Obesidad infantil y Juvenil en España. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Madrid.
- Estrategia NAOS. (2005). Agencia Española de Seguridad Alimentaria (2005). Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la obesidad infantil. Estrategia NAOS. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Madrid.
- Estrategia PASEAR. (2013). Estrategia PASEAR (Promoción de Alimentación y Actividad Física Saludable en Aragón). Gobierno de Aragón. Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Familia. Zaragoza.
- Gavidia, V. (Coord.). (2016). *Los ocho ámbitos de la Educación para la Salud en la Escuela. Proyecto COMSAL*. Valencia: Tirant Humanidades.
- La salud de los menores en la comunidad (3 de junio de 2018). La tasa de sobrepeso infantil, entre un 9% y un 66% en Aragón. *El Periódico de Aragón*, p. 12-13.
- Merino Merino, B. (2000). La Evidencia de la Eficacia de la Promoción de la Salud: Configurando la Salud Pública en una Nueva Europa. Documento Base. Parte Uno. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid.
- Merino Merino, B. (2000). La Evidencia de la Eficacia de la Promoción de la Salud: Configurando la Salud Pública en una Nueva Europa. Documento Base. Parte Dos. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid.

- Muñoz García, A. (Coord), (2010). *Psicología del desarrollo en la etapa de educación infantil*. Madrid: Ediciones Pirámide (pp 83-86).
- Piaget, J. (1946). *La formación del símbolo en el niño*. Madrid, Morata, 1973.
- Plan de Salud. (2018). Plan de Salud de Aragón 2030. Gobierno de Aragón. Zaragoza.
- Programa PERSEO. (2006). Guía para una escuela activa y saludable. Ministerio de sanidad y consumo, Agencia Española de Seguridad Alimentaria. Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, Secretaria General de Educación. Madrid.
- Programa THAO. (2007). Programa THAO de Salud Infantil. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Madrid.
- Programa THAO. (2014). Programa THAO de Salud Infaitl Premio NAOS. AECOSAN (Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición). Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Madrid.
- RAEPS (2009). Red Aragonesa de Escuelas Promotoras de Salud. Gobierno de Aragón. Zaragoza.
- Rivero Urgell, M. Et Al (2015). *Libro Blanco de la nutrición infantil en España*. Prensas de la Universidad de Zaragoza. Zaragoza.
- Universidad de Zaragoza (7 de junio de 2018). El estudio de la dieta permite saber el 95% de los cambios corporales. *El Periódico de Aragón*, p. 14.

9.2. Webgrafía

- Aragón noticias 1. 28/05/2018. Aragón TV a la carta. *Programa para combatir la obesidad Utebo*. Minuto 24:36. Consultado el 30 de mayo de 2018. Recuperado de: <http://alacarta.aragontelevision.es/informativos/aragon-noticias-1-28052018-1359>
- Autor desconocido. (10 enero 2018). La obesidad infantil en Andalucía tiene categoría de epidemia. *Cadena Ser, Sevilla*. Consultado el 3 de mayo de 2018. Recuperado de: http://cadenaser.com/emisora/2018/01/10/radio_sevilla/1515585633_431252.html
- Boletín diario informativo de la Universidad de Zaragoza. 16/6/2016. *El investigador Luis Alberto Moreno Aznar, Premio Fundación Lilly por sus estudios sobre obesidad*

infantil. Consultado el 8 de junio de 2018. Recuperado de:
http://www.unizar.es/actualidad/vernoticia_ng.php?id=30422&idh=

Europa Press. 28 de mayo, Zaragoza (2018). *Más del 80% de los centros de salud de Aragón cuenta con algún proyecto comunitario*. Consultado el 30 de mayo de 2018. Recuperado de: <http://www.europapress.es/aragon/noticia-mas-80-centros-salud-aragon-cuenta-algun-proyecto-comunitario-20180528191802.html>

F. Lérica, A. (12 febrero 2018). La Junta de Andalucía lucha contra la obesidad sin expertos que enseñen a comer. *ABC de Sevilla*. Consultado el 3 de mayo de 2018. Recuperado de: http://sevilla.abc.es/sevilla/sevi-junta-andalucia-lucha-contra-obesidad-sin-expertos-ensenen-comer-201802180848_noticia.html

Gobierno de Aragón. Departamento de sanidad, bienestar social y familia (2013). *Estrategia PASEAR. Promoción de Alimentación y Actividad Física saludables en Aragón*. p. 10. *Datos de Obesidad y Sobrepeso en España y Aragón. Población infantil y adulta. ENS 2008*. Recuperado de: http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SanidadBienestarSocialFamilia/Sanidad/Ciudadano/12_Salud_Publica/ESTRATEGIA_PASEAR_2013_2018.pdf

Gobierno de Aragón. *Red Aragonesa de Escuelas Promotoras de Salud*. p. 1. (Zaragoza, 2009). Recuperado de: <https://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SaludConsumo/Documentos/Red%20Aragonesa%20de%20Escuelas%20Promotoras%20de%20Salud.pdf>

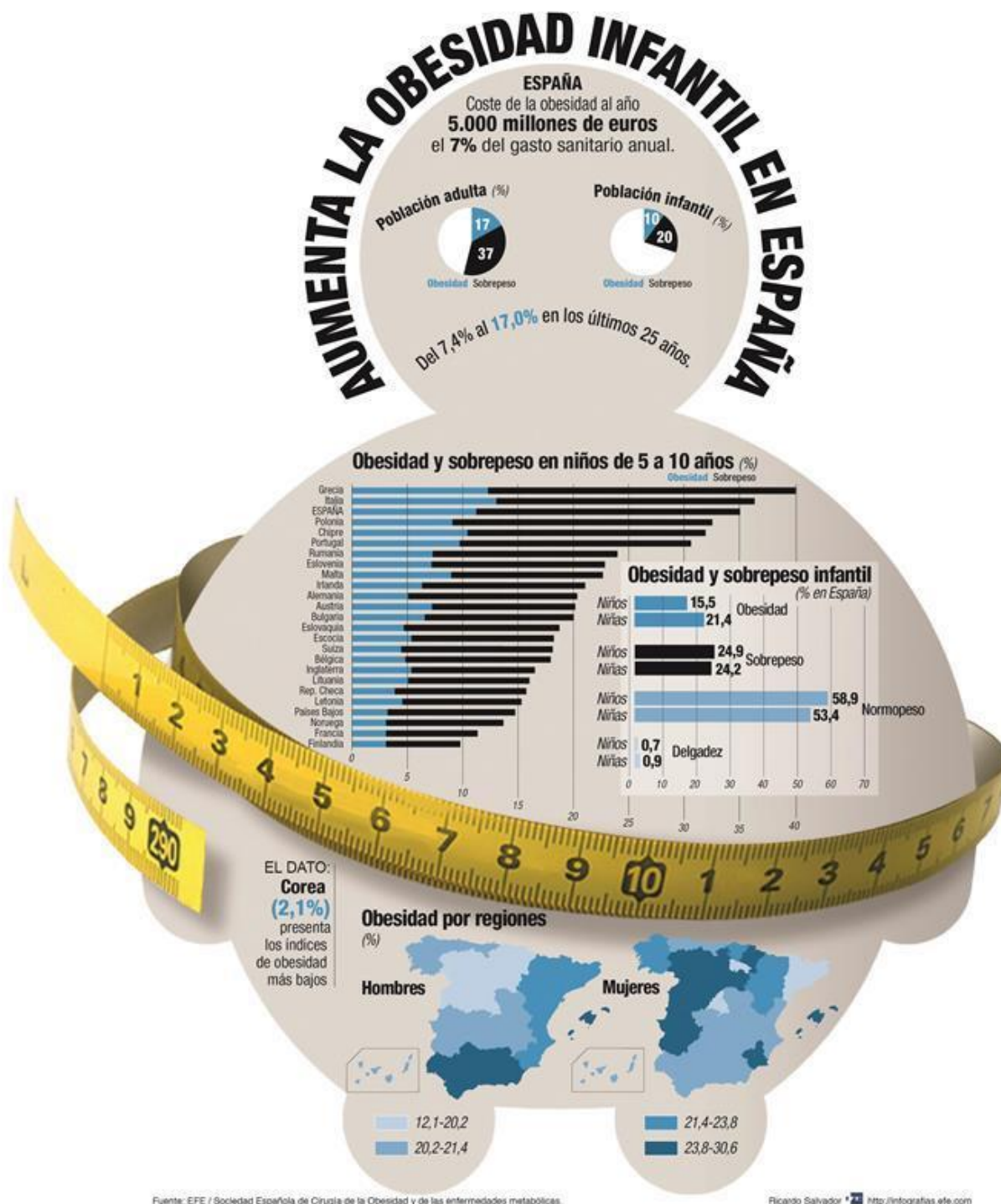
Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. Boletín Oficial del Estado (Junio 2015). Consultado el 5 de febrero de 2018. Recuperado de: <https://www.boe.es/buscar/pdf/1986/BOE-A-1986-10499-consolidado.pdf>

Sistema de Información Científica. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. *La obesidad infantil y los efectos de los medios electrónicos de comunicación*. Agosto 2006. Consultado el 13 de abril de 2018. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/142/14280207/>

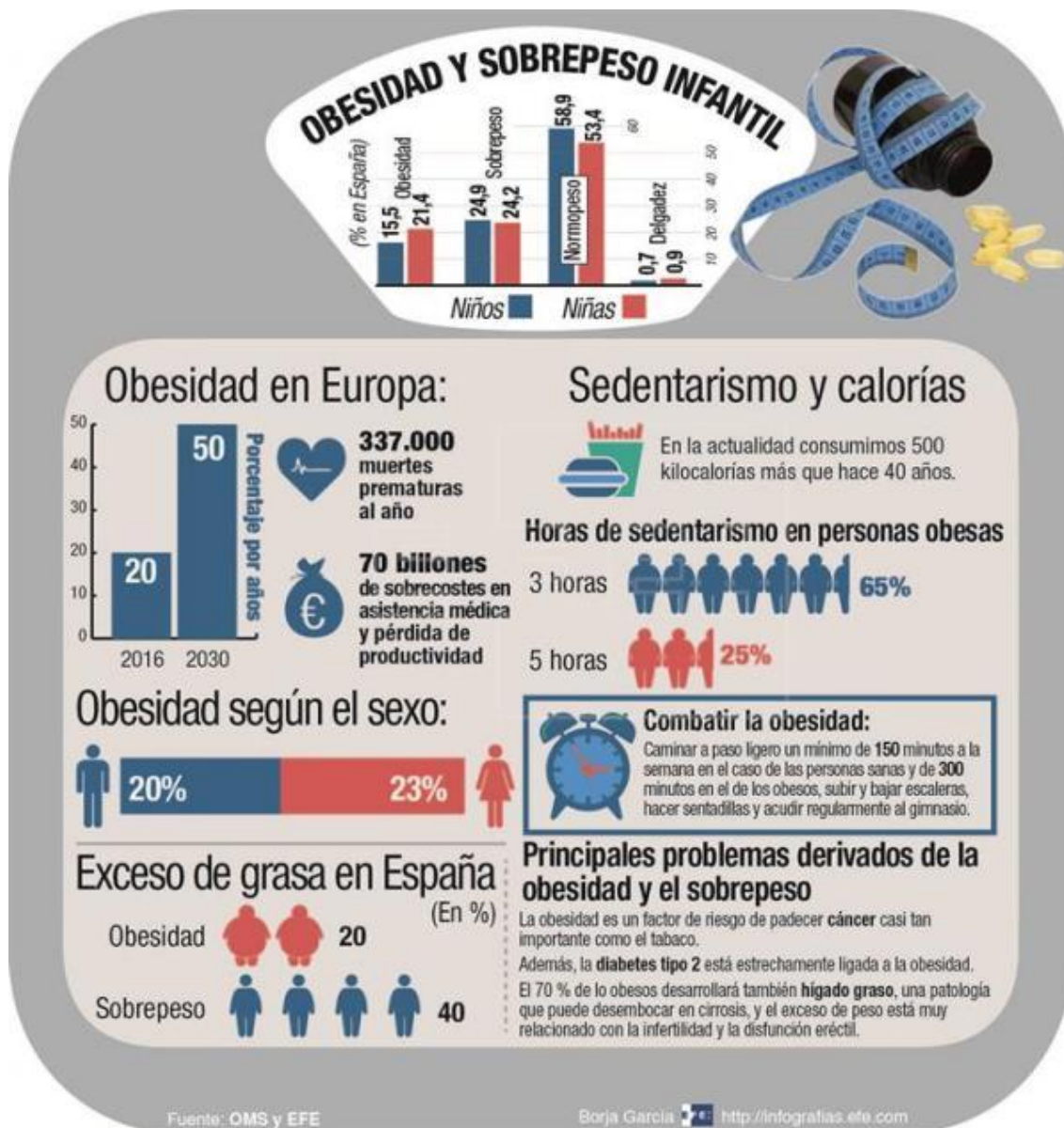
Tardón, L. (2017). La obesidad infantil se ha multiplicado por 10 en los últimos 40 años. *Periódico El Mundo*, 11 octubre 2017, Madrid. Consultado el 3 de enero de 2018. Recuperado de: <http://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/salud/2017/10/11/59dd025746163ffa5d8b4630.html>

ANEXOS

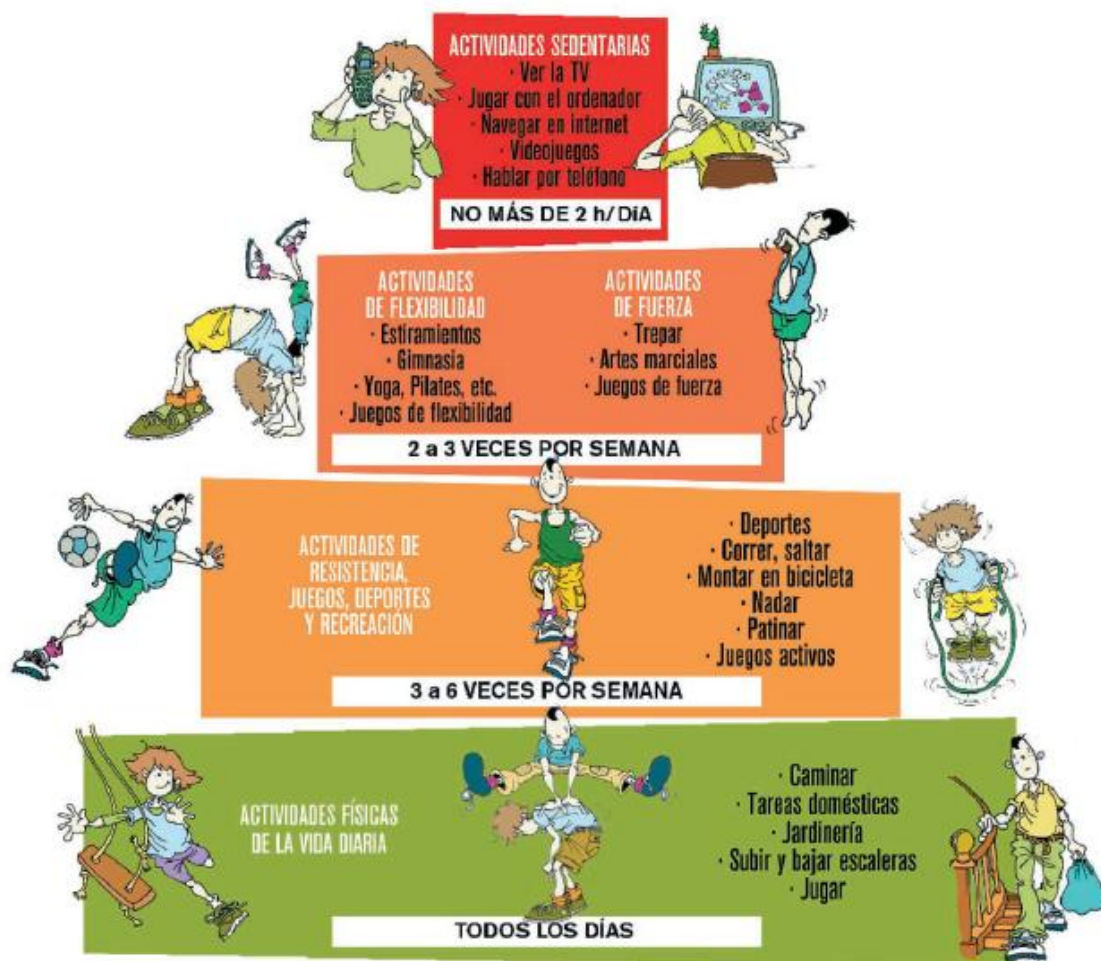
ANEXO 1: imagen Agencia EFE p. 5



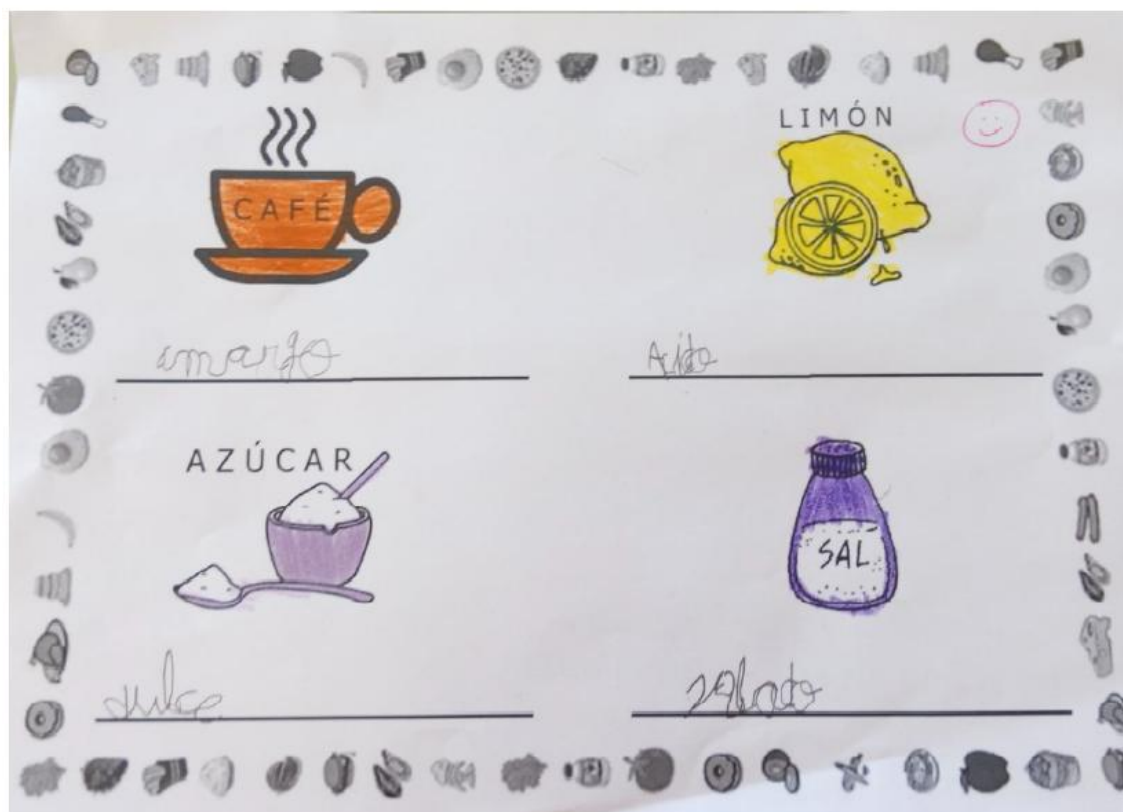
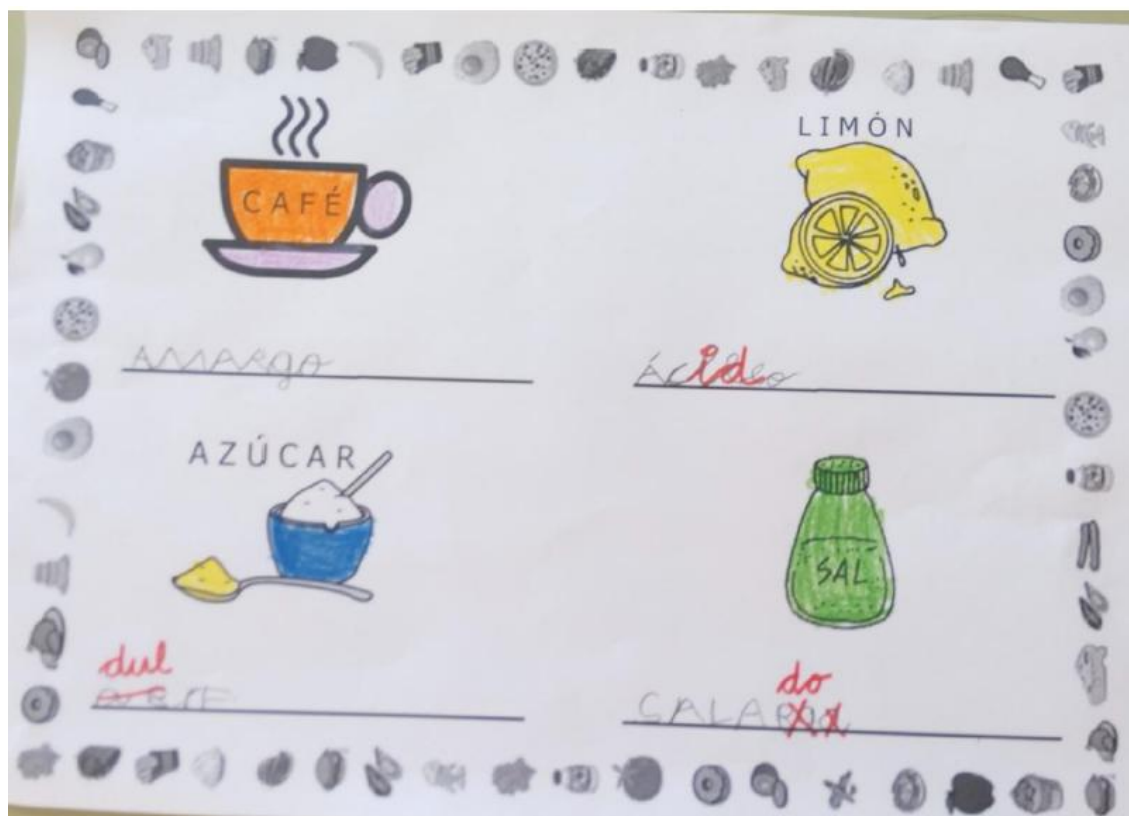
ANEXO 2: imagen agencia EFE, p.31



ANEXO 3: p. 26, pirámide programa PERSEO



ANEXO 4: imágenes de la actividad 3



ANEXO 5: imagen del resultado final de la actividad 4



ANEXO 6: imágenes de la actividad 5.

